

RICERCHE

INTORNO

ALL' IDEA DEL SENSO DELLA VISTA

DELLA

LUCE E DEI COLORI

CHE IL CIECO PUÒ FORMARSI COI SOLI AJUTI
DELLA PROPRIA ESPERIENZA

DI

GIOVANNI TORTIMA

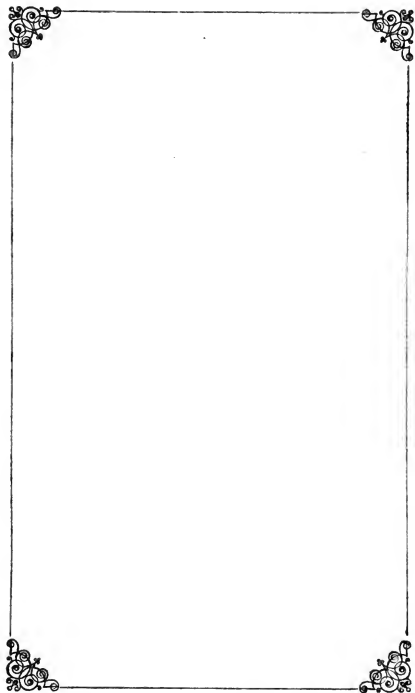
DOTTORE IN FILOSOFIA E IN AMBE LE LEGGI

(cieco dalla più tenera infanzia)

PADOVA

TIPOGRAFIA BIANCHI

1854



A

CESARE CAV. NOY

Cavaliere dell'I. R. Ordine Austriaco della Corona di Ferro, e dell'Insigne Ordine Reale Portoghese di Cristo; Commendatore dell'Ordine Pontificio di S. Silvestro, e di quello di S. Lodovico di Parma; I. R. Consigliere Ministeriale presso il Ministero dell'Interno; Membro dell'Imp. Regia Società Economico-Patriottica di Boemia; dell'I. R. Società Agronomica di Moravia e Slesia; dell'Imp. Regia Società Scientifico-Industriale Austriaca residente in Gratz; dell'I. R. Accademia Roveretana degli Agiati, e di quella dei Concor di in Rovigo; degli Atenei di Venezia e Bassano; Socio d'onore dell'Imp. R. Lloyd Austriaco; dell'Accademia Pontificia degli Arcadi di Roma; Membro dell'Accademia Reale Archeologica di Atene; della Società Reale Asiatica della Gran-Bretagna e dell'Irlanda, ec. ec. ec.

DEI BUONI STUDJ ALACRE CULTORE

SOSTENITORE INDEFETTIBILE

DEGLI SVENTURATI PROTETTORE CALDISSIMO

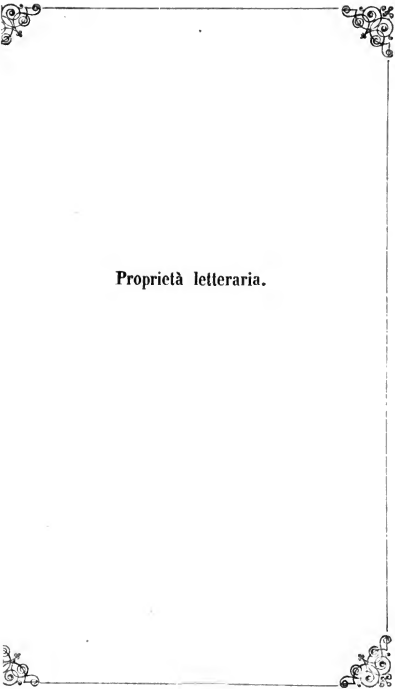
QUALE TENUE CONTRASSEGNO DI PROFONDO OSSEQUIO

E RICONOSCENZA PERENNE

QUESTO SUO PRIMO LAVORO SCIENTIFICO

L'AUTORE

UMILMENTE DEDICA E CONSACRA



Proprietà letteraria.



INTRODUZIONE

Quantunque l'esperienza non si fosse affrettata di rivelarmi la mancanza della vista, non avrei potuto ignorarla a lungo, perciocchè le persone che mi avvicinarono me ne avrebbero avvertito per tempo. Esse colle loro inchieste intorno all'idee relative al quinto senso, suscitavano la mia curiosità, e senza avvedersene mi gettavano sovente in una folla di dubbj penosi: nè a liberarmene scorsi altra via se non quella di tentare la compiuta soluzione del problema che di continuo mi veniva proposto. Sebbene l'inchieste si rinnovassero con sempre maggiore frequenza, pure rimasi lungamente oscillante nello stabilire le condizioni di esso proble-



ma. Infatti d'ordinario mi si domandava quali nozioni io mi formassi della visione, della luce, e dei colori; ma la questione presentata in tal guisa mi riusciva ambigua, e mi sembrava capace di una doppia soluzione, perciocchè con tale domanda si può avere per iscopo di conoscere tanto la nozione che dei fenomeni visuali serbo al presente, quanto quella che il cieco perviene a formarsi senza estranei soccorsi.

Se mi fossi dato a considerare la questione sotto il primo punto di vista, non avrei spesa molta fatica onde riuscire al mio intento; ma senza dubbio sarei giunto a conclusioni vaghe e poco soddisfacenti. Inoltre l'idea del senso della vista che io tengo oggi giorno non è mia: io la tolsi a prestito dai veggenti; e non è altro che un accozzamento di nozioni incerte che attinsi dagli uomini e dai libri; talchè un cieco meglio istruito e sottoposto all'influenza di altre circostanze avrebbe sicuramente idee differenti dalle mie; e se il mio lavoro si fosse ristretto alla semplice analisi di questa nozione, non sarebbe atto a veruna applicazione generale, perocchè non avrei sottomesso ad analisi che un'idea affatto particolare.

Per tali ragioni abbandonai questa ricerca, e mi diedi all'altra senza lasciarmi sgomentare dalle difficoltà che mi si affacciarono dinanzi; e

così spero che le mie indagini torneranno anche di profitto a' miei compagni di sventura.

Io mi adoprai a togliere all'idea della vista che mi venne dalla istruzione, ogni efficacia su' miei pensamenti; e sopite in tal guisa le nozioni preconcelte in tale proposito, intrapresi ad esaminare quale idea della visione, della luce e dei colori dovebb'essere comune a tutti i ciechi, qualora escludessero dalla formazione della medesima ogni straniero intervento, deducendola unicamente dai dati della propria esperienza.

Poichè al cieco è tolto l'organo cui spettano le percezioni in discorso, tale idea dev'essere necessariamente figlia del raziocinio soccorso dalla esperienza; ed aspirando all'acquisto della stessa, non gli resta che analizzare fatti particolari, ond'elevarsi a conclusioni generali: e tali conclusioni saranno senza dubbio identiche per tutti i ciechi, perchè la loro identità è un effetto necessario dei rapporti nei quali si trova il cieco rispetto alle cose esterne; e noi dimostreremo, che i fatti i quali forniscono gli elementi a' suoi raziocinj sono nella essenza presso a poco per tutti gli stessi. Spero almeno di provare che a nessuno se ne offrono di quelli che atti sarebbero a condurlo a risultamenti diversi. Onde far risplendere questa verità nel pieno suo lume, ho seguito l'idea che forma il soggetto del-

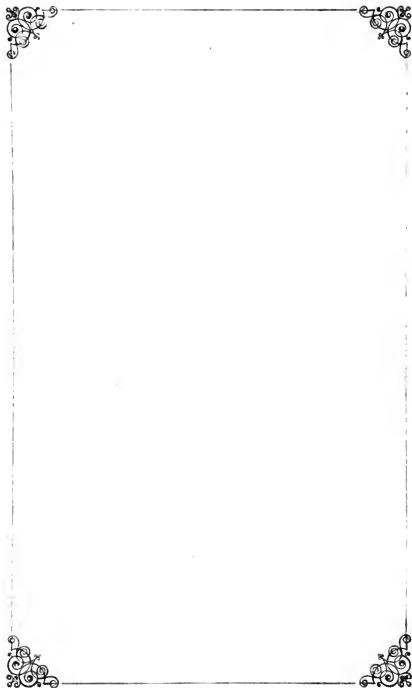
le mie indagini, nella sua origine e ne' suoi successivi sviluppi.

Non discende tuttavia dalle mie premesse che ogni cieco effettivamente arrivar debba all'acquisto della idea che io farò sorgere in questi infelici: la fortuna non a tutti consente di procacciarsi la coltura che a tali meditazioni richiedesi, nè tutti d'altronde si compiacciono di questo genere di studj. Però io mi lusingo di dimostrare che la logica non concede di giungere nell'argomento a conclusioni differenti dalle mie.

Molti anzichè accogliere con favore questa mia speranza, la riguarderanno come una pretesa assai ardita, e forse reputeranno le idee che io sono per esporre affatto destituite di realtà, per la ragione che in apparenza sono partito da una ipotesi insussistente. E in vero, come è possibile mai che il cieco concepisca la luce e i colori senza risentirsi della influenza dell'istruzione? Egli vive in perpetuo contatto coi veggenti, ode tutto giorno discorsi che alla vista si riferiscono; e in tal guisa esso suo malgrado si approprierà delle idee appartenenti al quinto senso.

Io reputo il consorzio del cieco coi veggenti condizione essenziale onde procedere nelle scoperte nelle quali gli sarò guida: vedremo

che i discorsi dei veggenti, da esso sulle prime non intesi, gli offriranno materia ad importanti ricerche. Io suppongo soltanto che nessuno gli manifesti apertamente in che consista la sua privazione, nè si adoperi a rendergli ragione dei fenomeni ad essa relativi; suppongo almeno che il cieco non adotti in proposito alcuna idea senza prima assoggettarla a severo esame. La mia ipotesi adunque non è chimerica, e forse si è più volte in parte avverata: prego quindi i miei lettori a sospendere il loro giudizio finchè abbiano scorso l'intero lavoro.



I.

IL CIECO SI ACCORGE DI ESSER PRIVO DI UNA FONTE D'IDEE

Nei primordj dell'infanzia il cieco ignora affatto la sua sciagura ; allora a tutti gli uomini attribuisce gli stessi sensi di cui egli medesimo è fornito. L'universo per lui è ristretto al breve cerchio della sua casa, e a quello dei passeggeri rumori di che l'orecchio lo avverte. Questa verità è evidente ; bisognerebbe che gli educatori dei ciechi ne tenessero gran conto : non so se sempre ciò avvenga. Però quest'epoca di felice ignoranza è assai breve, e lo sarebbe ancor più, se i genitori di questi sventurati, mossi da inconsiderata compassione, non gl'isolassero quasi affatto dall'umano consorzio. Il contatto cogli altri uomini sino dalla più tenera età fa nascere nei ciechi dei sospetti sul loro difetto, che di mano in mano si tramutano in piena certezza ; anzi si grande è la copia dei fatti che deggiono trarli dal loro inganno, che chiunque non sia affatto idiota non potrebbe lungamente durarvi.

Tuttavia, come ho accennato, ei non giunge a questa certezza che per gradi ; e quando egli

si dice: io sono privo di una fonte d'idee; questa conclusione è preceduta da molti ragionamenti e da molti dubbj. Per quanto io mi sappia, nell'infanzia non gli si offre fatto veruno che possa direttamente ad essa condurlo; e quand' anche ve ne fosse uno che valesse ad additargli con tutta certezza la sua mancanza, difficilmente se ne convincerebbe, e riguarderebbe questo unico fatto piuttosto come un mistero.

Esaminiamo gli avvenimenti più ordinari della vita, onde seguirlo ne' suoi raziocinj.

In capo ad ogni altro ci si presenta l'avvenimento assiduamente ripetuto, e in apparenza il più atto a suscitare i suoi sospetti, cioè la regolare vicenda del giorno e della notte, udendo la madre od altri eccitarlo a coricarsi perchè è notte, ed alzarsi perchè è giorno; udendo in date ore che gli si dicono giorno, i rumori e movimenti degli uomini e degli animali affaccendati alle bisogna della vita; e in altre che gli si dicono notte, accorgendosi cessare tale movimento, e tutto ricadere periodicamente nel riposo e nel silenzio. Ebbene: che sarà egli tratto a dedurre, meditando su questi fatti? Non altro per certo, se non che quelle tali ore che udi distinguere col nome di giorno sono per convenzione destinate al lavoro, e le altre al riposo: tanto è ciò vero, che in qualche circostanza si accorge che gli uomini e gli animali agiscono an-

che di notte. Nè egli potrà mai persuadersi accadere tal cosa in forza della luce artificiale, poichè difficilmente gli si permetterà di palpare un lume acceso; ed anche palpandolo, dalla sensazione che ne ritrae nol crederà mai capace di tale prodigio. E del pari non potrà immaginarlo effetto dell'apparire e scomparire del sole, perchè, a guisa del fuoco, quello non produce in lui che la sensazione di calore.

Progrediamo ora analizzando altri fatti fra i più comuni.

Mentre il cieco si trastulla palleggiando un oggetto fra le mani, questo per caso gli sfugge. La brama di riaverlo l'induce a farne attenta ricerca, ma vano ne riesce il tentativo. Egli invoca l'aiuto di un veggente, e questi gli rimette immediatamente la cosa perduta. La prima volta il cieco riguarderà questo fatto qual mero effetto dell'accidente, e forse non ci porrà attenzione veruna, specialmente se il veggente, mentre l'oggetto cadeva, gli stava dappresso; e ve ne porrà ancor meno, se l'oggetto era odoroso, o se la caduta cagionava romore. Se poi questo ed altri fatti analoghi si rinnoveranno, come certo accadrà, comincerà a sospettare, esistere negli altri una prerogativa di cui egli è privo. Tuttavia sulle prime egli la crederà prodotta, o dall'esercizio, o dalla maggior età, o dalla squisitezza dell'udito o dell'olfatto. È più probabile che la consideri come effetto della maggiore acutezza di



questi sensi, imperciocchè i cani, per esempio, gli mostrano di rilevare mediante l'olfatto oggetti lontani che il cieco non giunge a discernere con questo senso. Il desiderio e la speranza di possedere egli pure un giorno si fatta prerogativa, gli concederanno difficilmente di pensare, essere questa originata da cause differenti dalle accennate. Nè credasi che il continuo andirivieni dei veggenti che camminano liberamente, il conduca a pensare più in là. Egli che prima apprese a trascorrere la sua casa, indi il giardino, e a poco a poco la contrada vicina, si lusingherà di estendere vieppiù la sua pratica, e di uguagliare in seguito gli altri, non avendo il cieco in quella età, che una idea assai limitata del mondo.

L'amara incertezza della sua disgrazia forse non tarderebbe a lungo a dissiparsi, se gli fosse dato sperimentare la serie dei fatti che si riferiscono al riconoscimento delle persone e delle cose: ma il fanciullo cieco è quasi isolato dalla società; e se qualche volta i veggenti in seno ai loro congiunti riconoscono delle persone al solo vederle, senza che esse loro si manifestino per mezzo della parola; punto non se ne stupirà, perchè anch'egli s'avvezza a distinguere dal passo, e perfino dal respiro, le persone a lui famigliari. Nulla ostante, siccome fatti analoghi agli accennati si offrirebbero a lui senza numero, così in breve i suoi sospetti acquisterebbe-

ro consistenza, se quella speranza stessa che li fa nascere non concorresse talora a scemarli.

Pongasi che il cieco inviti un veggente a raccôr nelle tenebre la palla ch'egli gittò: il veggente forse non riuscirà a rinvenirla, o almeno vi durerà fatica e maggior tempo; ed allora il cieco sarà proclive ad ascrivere al solo accidente, o ad altra causa, la speditezza con cui il compagno altre volte la raccolse. Pongasi ancora, che il cieco si lasci cadere nell'arena una moneta o un oggetto di piccola mole: non è difficile ch'egli vi metta sopra la mano prima dell'amico, ed insuperbito di questo trionfo dimentichi volentieri la luminosa prerogativa riscontrata di spesso nel veggente.

Però le lezioni della esperienza col crescere dell'età divengono più chiare e più frequenti; ogni proporzione tra i fatti che gli additano la sua sciagura, e quelli che varrebbero a diminuirne i sospetti, col tempo affatto svanisce. Come mai potrà ancora dubitare di esser privo di una fonte preziosissima d'idee, allorquando si avvede che gli altri attingono delle conoscenze dai libri senza punto usare del tatto; e si mostrano rapiti al cospetto delle svariate immagini, che il cieco indarno ricerca sopra le tele? Oh quante volte in sull'aprire degli anni, ansioso di proseguire la lettura da altri poc'anzi sospesa, e di partecipare all'entusiasmo che in altri destava un dipinto; oh quante volte io stupe-

fatto scorreva col dito e le pagine e la tela!.... Oh quante lacrime mi costarono i disinganni procacciati da simili tentativi!

Reso il cieco sicuro della tremenda verità, si avvia all'età dell'amore. Questa età, pegli altri sì dolce, è l'epoca più triste della sua vita. Oh allora gli cade la benda! Quelli che per uso aveano di lusingarlo e fargli festa, gli si mostrano duri e insofferenti; egli è compianto, e forse ancora deriso e deluso. Le sue idee s'ingigantiscono, un sentimento indomabile d'indipendenza s'impadronisce dell'animo suo; ma una mano di ferro lo stringe più che mai, e niuna speranza il conforta di vincerla. Gli affetti che negli altri non solo si soffrono, ma si encomiano, si ascrivono a lui quasi a colpa. Guai se si lascia abbattere! se allora soccombe, non si rialza più mai. Qual meraviglia se conscio della sua inferiorità, ed a forza soffocando le emozioni più tenere, si dà in preda all'avvilimento, e a perpetui fierissimi sdegni che ottundono l'animo suo, e il distolgono da ogni nobile impresa? Che cosa è l'uomo senza l'amore? Gli istruttori dei ciechi non hanno forse ancora pensato ai mezzi di preservare questi sfortunati dagli effetti di questa crisi tremenda, che non di rado decide del loro avvenire; essi piuttosto studiarono con impegno le arti che attraggono l'ammirazione dei poco avveduti. Se ai ciechi s'illumina la mente senza educare in pari

tempo il cuore, li si getterà in un abisso di amarezze.

Non contenta l'esperienza di avvertire il cieco, coi fatti i più ovvi, della sua mancanza, vuole ancora che ripiegandosi sopra di sè stesso ne tragga argomenti validissimi, così che se ne rassicuri di mano in mano che sale a più sode considerazioni.

Soventi volte gli uomini in sua presenza fanno mostra di essere colti di repente da forti emozioni di animo, per esempio da gioja, da terrore, da disgusto. Questi fatti avvengono con frequenza: tali sono l'apparizione dell'aurora o di un astro lucente, il balenare del lampo, o il comparire improvviso di oggetti laidi e schifosi. Bramoso il cieco di conoscere le cause di quest'energico impressioni, esamina gli oggetti circostanti; ma per lo più nulla in essi ritrova che valga a colpire i suoi sensi in modo da suscitare in lui le stesse emozioni. Egli è adunque forzato a conchiudere della esistenza di oggetti e di qualità che colpiscono solamente l'animo altrui; e tale opinione è in lui rafforzata dalla osservazione, che certe cose che a lui riescono affatto indifferenti, come una stoffa variopinta, risvegliano negli altri sentimenti piacevoli, e che altre di gradita impressione per lui, come una tavola levigata, atte non sono a muovere ne' suoi simili sentimenti della stessa energia.

Chi può descrivere il suo stupore quando egli

si accorge per la prima volta, che due persone tra loro discoste, coi soli movimenti pervengono comunicarsi i più intimi affetti del cuore? Se egli coi gesti tenta operare simile incanto, qualche volta a mala pena è compreso; ma l'anima altrui non gli si rivela che per mezzo della parola. Qual è l'organo che negli altri possiede il magico potere di questa?

Però più chiari lumi sull'argomento gli porge incessantemente il linguaggio articolato. Gli uomini usano di continuo parole delle quali egli ignora il significato: il cicco le confronta con quelle che esprimono le idee a lui cognite; ma non vi riscontra analogia veruna: ne chiede spiegazione; ma le risposte anzichè soddisfare la sua curiosità, vieppiù l'accrescono. D'altra parte non può ritenere che tali parole siano prive di senso, perciocchè i veggenti s'intendono fra loro e ne fanno oggetto precipuo dei loro discorsi; anzi tali parole sembrano manifestare gli elementi più rilevanti delle loro idee complesse. Ei deve dunque ritenere che simili parole sieno segni d'idee che provengono da una fonte di cui egli è privo. Basterebbe forse questo solo fatto ad assicurarlo della verità in discorso: molti altri però egualmente evidenti se ne offrono ⁽¹⁾.

Se l'uomo privo di luce aspira all'acquisto di idee di oggetti complicati, sia di piccola come di

(1) Vedremo in seguito, com'egli possa aprirsi l'adito a rettamente apprendere il significato dei vocaboli relativi ai fenomeni visuali.

vasta mole, non vi riesce se non percorrendoli reiteratamente colle mani; e malgrado de' suoi sforzi difficilmente arriva al suo intento. La lenta sintesi ond'è costretto di costituire nella sua mente il tutto senza averlo simultaneamente dinanzi, fa sì che sfumino, e mal si connettano le idee parziali componenti l'idea totale ⁽¹⁾.

I veggenti appena si affacciano ad un edificio, ad una macchina, ne afferrano in un baleno l'idea, ne danno esatte descrizioni, vi notano le minime differenze; ed eseguiscano tutto ciò senza punto servirsi delle mani. Essi dunque posseggono senza dubbio qualche cosa, ignota al cieco, che le sostituisce.

Ovunque egli volga il pensiero, da per tutto rinviene tracce della sua mancanza; e perfino dalla meditazione delle leggi della natura può dedurne argomenti irrefragabili.

Gli animali tendono irresistibilmente alla propria conservazione; a questo fine furono dotati di sensi che l'istruiscono di ciò che lor giova e di ciò che lor nuoce. Il gusto e l'olfatto additano loro gli alimenti opportuni; il tatto gl'invita alla propagazione della specie, li tiene lontani da ogni pernicioso contatto, e per molte guise concorre a provvedere al loro ben essere.

Ma questi sensi, che li dirigono nella soddisfa-

(1) Perciò alti uomj merita il cieco Gambusi di Volterra, che diceva valente scultore.

zione dei molti bisogni, loro non bastano: essi sono circondati da continui pericoli esteriori. Mille ostacoli, per esempio, attraversano loro il cammino; precipizj li minacciano da ogni banda. L'udito non varrebbe a preservarneli, quand'anche le cose emettessero suoni continui; anzi allora sarebbero gettati nella massima confusione. Era perciò necessario che la natura li fornisse di un senso che quasi vedetta servisse loro di avvertimento, di salvaguardia, e di guida; sicchè nell'ordine attuale delle cose il quinto senso diveniva pegli animali una necessità di natura.

Senza moltiplicare le prove del nostro assunto, ci crediamo in diritto di conchiudere che il cieco, appoggiato alle proprie nozioni, può assicurarsi senza l'aiuto altrui, eh'egli è privo di una sorgente d'idee: per cui è crudelmente limitata la sua esistenza. Egli comincia sospettarne fino dalla prima infanzia: in seguito i suoi sospetti si trasmutano in certezza. Ora supponiamo che la curiosità lo spinga ad indagare la natura di questa misteriosa sorgente. Egli finora non ne ha riconosciuta che la sola esistenza; ha rilevato cioè a tutta evidenza, che i vegetanti attingono delle percezioni a cui egli non arriva: il che lo sforza ad ammettere in loro una causa che le fa nascere.

Ma altro è avvertire l'esistenza di una cosa, altro è indagarne la natura.

Mi si chiederà perchè io abbia disgiunte simili ricerche: a ciò rispondo che in questo ho seguito l'ordine naturale. Per iscoprire in che consista una cosa qualunque, fa duopo esser prima certi della sua esistenza. Inoltre per riconoscere questa, non occorre molto studio, mentre invece onde formarsi una qualche idea della causa che produce nei veggenti le percezioni incognite al cieco, abbisogna maturità di spirito. Che cosa ne penserà egli? Potrà egli infatti acquistarne una qualche nozione, oppure dovrà contentarsi di conoscerne solo la esistenza?

Nel capitolo seguente ci occuperemo di questa ardua e nuova ricerca.



II.

DELLA IDEA CHE IL CIECO PUÒ FORMARSI DEL SENSO DELLA VISTA

Tutti i ciechi dotati di sufficiente intelligenza comprendono, come si disse, fino dalla più tenera età la loro privazione; ma se poi l'interrogghi intorno all'indole di essa, quantunque pervenuti a matura età, o non sanno darne risposta alcuna, o ripetono quasi automi ciò che hanno con disordine raccolto dagli altri. E la cosa non può andare altrimenti. Essi ad ogni momento si risentono delle funeste conseguenze della cecità; ma per giungere ad una qualche idea dell'arcana fonte di cognizioni che invano sospirano, occorrono penose meditazioni, le quali peraltro possono anche tralasciarsi senza che loro ne ridondino considerevoli svantaggi. L'istruzione inoltre previene le loro indagini; e paghi questi sventurati di quanto vengono apprendendo a loro insaputa e involontariamente in un argomento reso dalla loro condizione oscurissimo, non si curano d'ulteriori analisi. Le ricerche pei ciechi in questo argomento, dirà taluno, riescono infatti infruttuose, e sarebbe come se i veggenti tentassero immaginare o

indagare la natura di un sesto senso: pure il paragone non regge, non riscontrandosi sulla terra essere veruno fornito di questo sesto senso, come chiaro apparisce dal non dare alcuna creatura segno di godere sensazioni ad esso esclusive.

Ma i veggenti mostrano al cieco tutto giorno il contrario; egli è convinto benissimo ch'essi hanno delle percezioni a cui egli non può arrivare. Però tra gli effetti che scorge nell'individuo fornito di tutti i sensi, e quelli che gli offrono i suoi, riscontra frequenti e strette analogie, che gli permettono concludere, da analogie di effetti, analogie di cause. Il cieco non acquisterà mai del senso della vista una idea sensibile, una idea che provenga immediatamente dall'oggetto; ma gli sarà possibile, risalendo dagli effetti alle cause, formarsene una qualche nozione.

I suoi risultamenti saranno perfettamente identici a quelli dei dotti, che partendo dai dati della esperienza giudicano di cause poste al di sopra di essa; colla differenza però che i ciechi mediante gl'insegnamenti altrui possono correggere e modificare le loro idee, mentre invece gli scienziati non pervengono a spogliarsi quasi giammai dei loro errori.

Allorquando il cieco chiede a sè stesso in che consista la prerogativa di cui godono i veggenti, non è da credersi che tosto risponda, consistere la medesima in un senso particolare. Vedemmo che alcuni fatti, come per esempio la percezione degli oggetti

in distanza (uno dei primi che gli parlano della sua sciagura), possono in qualche maniera spiegarsi, ammettendo negli altri una maggior acutezza dell'olfatto e dell'udito: ciò è sufficiente per indurlo ad attribuire a questa causa tutti i fenomeni straordinari ch'egli osserva negli altri; anzi egli dee necessariamente tentare simile spiegazione, perocchè dal momento che si riguarda un fenomeno come effetto di una data causa, fa di mestieri riferire alla medesima tutti gli altri analoghi, finchè non sia dimostrato impossibile ch'essi derivano dalla stessa. Perciò, finchè il cieco non sia convinto di questa impossibilità, non gli è logicamente permesso d'immaginare un'altra causa di essi. Inoltre, quand'anche il fatto in discorso non potesse riguardarsi come effetto del perfezionamento degli altri sensi, pure il cieco dovrebbe nulla ostante esaminare se le percezioni esclusive ai veggenti sieno o no da attribuirsi ai sensi di cui egli gode, perciocchè prima di ricorrere ad una nuova causa, bisogna vedere se i fenomeni possano riferirsi alle cause cognite. A convincersi però che la causa accennata non vale a produrre i fatti ch'egli si adopra di derivare da essa, non durerà molta fatica; talchè la opinione che la suddetta prerogativa sia un effetto della percezione degli altri sensi, sarà da lui tosto abbandonata.

Infatti i veggenti percepiscono oggetti anche di breve estensione a distanze assai grandi, e spesso



tali oggetti non mandano nè suono, nè odore; ed ammettendo pure che qualche volta gli oggetti sieno odorosi o sonori, le distanze nelle quali vengono da' veggenti percepite sono sì vaste, che ritenuta tale percezione come effetto dell'odorato e dell'udito, mancherebbe fuor di dubbio ogni proporzione di attività fra i sensi del cieco e quelli dei veggenti. Dappoichè, ammessa l'ipotesi, i veggenti percepirebbero a grande lontananza oggetti pochissimo odorosi, essi dovrebbero essere colpiti da sensazioni veementi, avvicinandosi ad oggetti che mandano acuto odore; ma il cieco è ben lungi dall'osservare negli altri simili effetti. Il cieco a lungo andare si accorge che il veggente in tempo di notte perde almeno in parte la prerogativa ch'egli sospettava effetto del perfezionamento o della squisitezza dei quattro sensi da lui posseduti; mentre riflette del pari, che in lui i suoi quattro sensi conservano in ogni tempo la medesima acutezza ed attività. Di più riconosce, che i mezzi atti a riaprire al veggente lo spettacolo dell'universo, come per esempio l'accendere dei lumi, niun incremento apportano all'acutezza de' suoi sensi.

Una tela con cui si ricopra gli oggetti, ne vieta ai veggenti la percezione; accade altrimenti se fra gli oggetti e le persone che guardano, si frappongono dei vetri: ecco un'aperta contraddizione con quanto si osserva rispetto all'udito ed all'olfatto; perciocchè se si racchiudono fra vetri degli oggetti

odorosi o sonori, ed i suoni e gli odori che mandano sono assai meno acuti di quello che se venissero circondati da una tela. Gli uomini che godono del senso della vista, non solo distinguono gli oggetti discosti, essi ne rilevano anco la posizione: questa idea è loro fornita assai di rado dall'udito, e giammai dall'olfatto; infatti fra gli odori che dagli oggetti emanano, e la loro posizione, non riscontrasi rapporto veruno. Dunque neppure questo fatto, che forse prima di ogni altro suscitò nel cieco l'opinione che confutiamo, può ragionevolmente attribuirsi alla maggior perfezione dell'olfatto e dell'udito. Mi si conceda ora di esaminare se esso sia suscettibile di spiegazione per mezzo del tatto: io volentieri m'intengo su questa ricerca, aprendomi con ciò l'adito a parlare di un fenomeno ch' eccita la meraviglia di molti.

Tu vedi i ciechi, come se guidati fossero da uno spirito tutelare, trascorrere intrepidi le contrade più popolate senza mai dar di cozzo negli ostacoli che lor si presentano: talora si appressano a questi in modo che gli astanti mossi a pietà già schiudono il labbro per arrestarli; ma i ciechi passano oltre incolumi, accompagnati dall'altrui meraviglia. Se questi sventurati vengono richiesti del come si accorgano della presenza di tali ostacoli, rispondono, che allorquando si avvicinano con attenzione ad un oggetto a sufficienza esteso, ne sentono a qualche di-



stanza l'impressione, ma assai di rado ne rilevano la natura e le rispettive sue qualità; e se incredulo accosti loro la mano al volto, od altro oggetto abbastanza voluminoso, te ne comproveranno la sensazione.

È indubitato che il fenomeno in discorso è un effetto del tatto: ora perchè non potrebbero supporre negli altri questo senso cento volte più fino, e capace di avvertirli a considerevoli distanze, oltre della presenza degli oggetti, anche delle loro parti più minute? La causa è identica, l'effetto non diversifica se non nel grado. Quelli che mancano del senso della vista raffinano mediante l'esercizio il tatto delle mani, per modo che scoprono negli oggetti delle differenze che sfuggono agli altri; e non è quindi assurdo, che il cieco ritenga che la natura abbia dotata la parte anteriore del corpo, e particolarmente la faccia dei veggenti, di una facoltà tattile assai più squisita. E a supporre dotata di tal facoltà la parte superiore-anteriore del corpo piuttosto che verun' altra, deve necessariamente indurlo l'aver mille volte avvertito, che il veggente a meglio riconoscere gli oggetti, e per prestare maggiore attenzione, sempre inchina e protende questa parte; e la riflessione cziandio, ch' egli stesso da tutto il resto della superficie del suo corpo non ritrae veruna percezione degli oggetti lontani. L'ipotesi, se non m' inganno, non è affatto priva di fondamento.

Notisi, che le ragioni colle quali ho provato l'assurdità della suddetta opinione rispetto ai sensi dell'udito e dell'olfatto, non militano tutte contro quello del tatto. E in vero, se i veggenti percepiscono in distanza oggetti nè odorosi, nè sonori, tutti però sono tangibili, e avvicinati convenientemente al cieco, l'avvertirebbero, per mezzo del tatto, della loro presenza. Se gli odori ed i suoni non hanno alcun rapporto colla posizione degli oggetti, per cui non giungerebbero (o almeno rarissime volte) ad istruircene, ciò non può dirsi del tatto.

Come riconosce, domando io, il cieco la presenza degli oggetti col solo avvicinarsi ai medesimi? Questa conoscenza gli è dessa fornita da una sensazione immediata, o da un giudizio? Qualora l'oggetto non gli si faccia sentire per mezzo nè di odori, nè di suoni, tale sensazione gli sarebbe senza dubbio offerta dal tatto; ma per sentire mediante questo senso è indispensabile il contatto dei corpi esterni col nostro: e pure nel caso in discorso questo contatto non ha luogo; quella conoscenza, o avvertimento come si voglia, deriva dunque al cieco da una fonte diversa dalla sensazione.

Se si appressa un oggetto alla parte anteriore del corpo, e specialmente alla faccia dotata di più squisita sensibilità, e d'ordinario ignuda, il corpo posto dinanzi romperà la colonna d'aria che metterà capo alla nostra persona, e come un parapetto impedirà

alle onde aeree il libero passaggio fino a noi. Quanto è più grande il corpo, tanto più questo interrompimento del moto dell'aria diviene sensibile. I ciechi, che stretti dalla necessità osservano accuratamente le loro sensazioni onde trarne profitto, pongono attenzione a queste variazioni dei movimenti aerei: e siccome osservano che sono prodotte dalla presenza di oggetti che stanno loro dinanzi; così ogni volta che tali variazioni si rinnovano, concludono per analogia, che trovar si debba qualche oggetto a breve distanza da loro; e secondo che il passaggio delle onde aeree è reso più o meno difficile, giudicano della maggiore o minore lontananza dell'oggetto medesimo.

Credo però che in molti casi il loro giudizio sia coadiuvato dal calorico raggiante che emana dagli oggetti o che da questi viene assorbito; e ciò avverrà particolarmente se la temperatura della loro faccia è assai diversa da quella delle cose loro avvicinate.

È dunque evidente, che i ciechi propriamente parlando non sentono gli oggetti vicini; essi soltanto ne congetturano la presenza, appoggiati all'analogia: egli è per questo, che non ne rilevano mai né la forma, né la qualità; solo in qualche raro caso, approssimativamente, la estensione. Ammessa la spiegazione che abbiamo data di questo fenomeno, non è più permesso ai ciechi ritenere che le idee degli oggetti lontani vengano a' veggenti somministrate dal tatto. Ma suppongasì che tale spiegazione non reg-

ga, e concedasi che gli oggetti pel semplice ravvicinamento ad essi esercitino una impressione sensibile al tatto sulla parte anteriore del corpo; non riuscirebbero per questo i veggenti ad acquistare idee esatte delle cose, e meno ancora delle parti che le compongono, perciocchè conceduta questa ipotesi, l'oggetto effettuerebbe sul corpo tutto ad un tratto l'impressione, ma questa risulterebbe molto imperfetta, non potendo la superficie anteriore del corpo venire a contatto di tutte le diverse superficie dell'oggetto simultaneamente, attesa la sua costituzione, e quindi incapace della riflessione sensuale indispensabile all'acquisto delle idee complesse ed adeguate.

Da quanto finora abbiamo detto, ne segue che i sensi del tatto, dell'udito, del gusto ⁽¹⁾ e dell'olfatto non sono atti a fornire ai veggenti l'idea ch'essi mostrano possedere; perciò godono di un'altra sorgente d'idee, che deve necessariamente essere un quinto senso particolare, di diversa natura degli altri: questa verità gli viene rafferma dall'analisi di fatti ulteriori, che a maggior lume della medesima crediamo di aggiungere.

I sensi di cui egli è fornito, per quanto si suppongano perfetti, non porgono giammai sensazioni estrinseche alla loro natura, nè atti sono perciò a sco-

(1) La dimostrazione che abbiamo data varrà anche pel gusto, essendo questo senso più limitato dell'udito e dell'olfatto.

prire negli oggetti novelle qualità; e noi abbiamo superiormente dimostrato, che i veggenti sono colpiti da sensazioni incognite al cieco, sensazioni ch' eccitano in loro vivi sentimenti, capaci a contrabbilanciare, e talvolta a vincere quelli che dalle altre sensazioni derivano.

Nè certo coll' ajuto dei sensi dell' odorato e dell' udito si giunge alla percezione istantanea di oggetti assai complessi. Tale percezione pel cieco è frutto del solo tatto, il quale non la fornisce se non lentamente. Il cieco adunque è costretto ad ammettere negli altri un organo che rende inutile l' ufficio delle mani, e che torna ad essi assai più proficuo, istruendoli più adeguatamente e con maggiore rapidità.

Trattasi ora di determinare quale idea ragionevolmente possa il cieco formarsi di questo senso. Ma arriverà egli giammai al suo intento? Io lo ripeto, egli non vi riuscirà sicuramente se pretendesse acquistarne una idea reale, pari a quella che possiede degli altri sensi. Ma se con senno paragonerà gli effetti della vista, che scorge negli altri, con quelli de' suoi sensi, sarà condotto a dei risultamenti dai quali trarrà l' idea ch' egli cerca. Essa dunque non può essere nè conforme al vero, nè adeguata: perchè ciò fosse possibile, sarebbe duopo che tra la vista e gli altri sensi esistesse una relazione intima. Bisognerebbe inoltre che gli effetti ch' egli costituisce come base delle sue induzioni non potessero essere origi-

nati da differenti cause. Tuttavia le sue conclusioni saranno logiche, perocchè c'è sempre lecito di attribuire effetti simili a cause simili, finchè non ci viene dimostrato il contrario.

Mediante il quinto senso, a detta del cieco, i veggenti suppliscono quasi alla mancanza di tutti gli altri. L'universo, che imperfettamente si manifesta al cieco per mezzo degli altri quattro sensi, più vasto e più magnifico è rivelato dalla visione. Ogni oggetto di qualsiasi forma e figura, fornito di qualunque qualità, è sottoposto al suo impero; e il cieco pur troppo s'avvede di esser privo della più seconda sorgente della vita dell'intelletto.

La continua sperienza gli mostra che dalla vista tutte provengono le percezioni tattili: non solo i veggenti riconoscono gli oggetti, ma ne determinano ancora la figura, la grandezza, la posizione e la distanza; per cui il cieco riterrà senza dubbio che essi ne avvertano sempre anco i diversi gradi di solidità, e spesse volte confermano la sua opinione. Potrebbe sorgere qualche dubbio intorno alla sensazione di caldo e di freddo; ma essa svanirà affatto, allorquando si consideri, che dal momento che gli oggetti sono percepiti, bisogna credere che lo sieno con tutte le loro qualità: non v'ha ragione di escluderne alcuna finchè l'esperienza non vi ci obbliga. Ma vi sono dei fatti che l'inducono a credere, la sensazione di caldo e di freddo essere pure offerta dalla vi-

sta: basta, per esempio, che un cieco avvicini la mano al ghiaccio, o al ferro rovente, e che un veggente ne lo ritragga. Si potrebbero addurre altri fatti consimili (1).

Il cieco onde distinguere gran numero di liquidi, per esempio il vino nero dall'aceto, è costretto a servirsi unicamente del gusto e dell'olfatto. I veggenti invece vi riescono senza l'ajuto di questi sensi, almeno in molti casi: il cieco adunque conchiuderà, che la vista è suscettibile delle sensazioni di sapore e di odore.

Se mi si chiedesse, se avviene la medesima cosa riguardo alle sensazioni di suono, risponderci, che l'esperienza lo condurrebbe forse allo stesso risultato. Ma egli probabilmente non vi giungerà, perchè sono rarissimi i casi in cui l'occhio rileva che un corpo suona, senza che l'udito lo avverta.

La vista è adunque pel cieco come una risultante dei sensi del tatto, del gusto e dell'olfatto; e siccome egli non ha cognizione che dei modi di sentire a lui proprj, così riguarderà il quinto senso come una rinnovazione degli altri, resi, così concentrati, assai più acuti ed energici. Di più crederà questo senso capace di sensazioni sue proprie, perchè alcuni oggetti affatto indifferenti per lui, come si è detto, ridestano negli altri sentimenti vivissimi.

(1) Con un ragionamento analogo sarebbe condotto alla stessa conclusione rispetto alla sensazione di peso.

Siccome dall'altra parte sarebbe assurdo immaginare nel nostro corpo la rinnovazione di tutti gli organi che servono ai sensi; così sarà d'uopo che egli supponga un organo unico, che per la stupenda costruzione sia acconcio a tutte le sensazioni sudette.

Questa è la prima idea, che il cieco concepirà della visione: però l'esperienza l'obbligherà a tosto deporla.

Posto ch'egli avesse una leggera conoscenza della costruzione degli organi e dell'origine delle sensazioni, tranne, ben inteso, di quelle della vista: ma non so quanto agevolmente potrebbe immaginare in altrui un organo così complicato da supplire a tutti gli altri, e capace inoltre di porgere sensazioni sue proprie; meno poi arriverebbe a comprendere come quest'organo, in certi periodi di tempo o in altre circostanze accidentali, perda la sua attività, mentre negli altri suoi sensi, nonchè negli agenti che producono le sensazioni, non iscorge verun mutamento: però egli è inutile andare in cerca di argomenti indiretti, giacchè ve n'è uno, a mio credere, valevolissimo a sradicare l'opinione su accennata.

Avvicini il cieco la mano al ferro rovente; supponiamo che un veggente ne lo avverta in distanza: se il quinto senso è veramente una rinnovazione degli altri sensi, l'amico proverà necessariamente, secondo lui, una sensazione reale di ardore; e sic-

come non v'è sensazione senza analogo sentimento, così egli dovrà dar segno di essere affetto da sentimenti corrispondenti a quella sensazione: ma egli invece rimane poco meno che indifferente; dunque il cieco è forzato a conchiudere che l'altro non prova punto una sensazione reale dell'intero oggetto che apprende; o, per meglio esprimermi, il cieco si accorgerà che il veggente non partecipa a tutto il complesso delle sensazioni che costituiscono l'oggetto da lui percepito. Nel corso della vita simili fatti si presentano a lui assai di sovente; sarebbe superfluo addurne di nuovi: ed in breve non gli sarà più lecito ritenere il quinto senso come una concentrazione degli altri. Che dovrà egli adunque pensarne? Per esser condotto ad una nuova idea intorno ad esso, fa mestieri ch'egli ricerchi se mai avviene in lui il fenomeno osservato nel veggente, cioè s'egli acquisti giammai cognizioni di un oggetto senza sperimentare tutto l'assieme delle sensazioni d'onde risulta. Ciò accade in lui assai di frequente. Così udendo battere sovra di un piatto di metallo o di legno, dal suono che mandano distinguerà immediatamente l'uno dall'altro e determinerà la sostanza che li costituisce. Egli distingue con facilità il sapore, la natura delle vivande, ed il diverso loro grado di cottura dall'odore che ne emana. Dunque egli osserva che in lui vengono delle percezioni indirette, cioè una sensazione sola



gli rivela l'esistenza di molte altre a questa associate; benchè tali sensazioni non sieno da lui attualmente sentite. L'analogia perciò lo indurrà ad ammettere questo fatto anche riguardo al quinto senso; altrimenti non può mai arrivare ad una spiegazione ragionevole dei fenomeni che questo gli presenta. Meditando adunque su di sè stesso, il cieco giungerà a questa conclusione: il quinto senso, mediante sensazioni particolari ad esso esclusive, rivela l'esistenza e la natura degli oggetti sottoposti al dominio degli altri sensi.

Se il nostro cieco si arrestasse a questa conclusione, poco profitto avrebbe ritratto dalle sue indagini, perocchè la nozione del quinto senso sarebbe ancora assai vaga. Dire che la vista è un senso che supplisce a tutti gli altri per mezzo di sensazioni esclusive, è quasi lo stesso che confessare di non averne alcuna idea. Questa nozione oscura sarebbe applicabile a qualunque altro senso che offrisse in qualche modo fenomeni simili ad ogni senso, cioè che per mezzo di sensazioni speciali somministrasse delle percezioni complesse. Ma lo scopo del cieco è quello d'innoltrarsi più che sia possibile nella conoscenza del quinto senso che posseggono i veggenti: fa duopo che almeno se ne formi una nozione tale, che valga a distinguerlo da qualunque altro, che riscontrar si potesse nelle creature.

Dappoichè tale idea non può essere figlia che

dell'analogia, al cieco non rimane altro sentiero, che quello di confrontare gli effetti del quinto senso con quelli degli altri, onde rilevarne i rapporti più o meno lontani. In questo modo soltanto riuscirà rendersi conto dei fenomeni della visione, che eccitano sì vivamente la sua meraviglia.

Esaminiamo adunque, risalendo dagli effetti alle cause, se vi abbia verun intimo rapporto tra la vista e gli altri sensi.

Niuna relazione al certo risconterà fra la vista ed il gusto, poichè i sapori non ci avvertono che degli oggetti che di subito colpiscono l'organo del gusto, e sono, se io non m'inganno, affatto incapaci di somministrare in via indiretta l'idea di qualunque siasi qualità, se si eccettuino gli odori.

Il tatto, come già dissi, può benissimo renderci accorti della presenza di un oggetto a qualche distanza; così avvicinandosi ad un albero si può avvedersene prima di urtarvi. Ma da tale impressione non si ritrae indirettamente idea veruna delle qualità dell'oggetto, tranne qualche volta l'estensione, e in casi rarissimi la figura. Laonde pure assai ristrette sono le analogie fra la vista ed il tatto.

L'odorato, a dire il vero, ci fa sentire gli oggetti a distanze considerevoli; ma le modificazioni delle qualità tangibili in moltissimi casi nulla influiscono sulla diversità degli odori: così per esempio io non saprei dall'odore quale sia più grande fra

due fiori; meno ancora la loro forma e la loro posizione. Inoltre oggetti di natura affatto differenti possono tramandare odori eguali, o somiglianti. Insomma è difficile che l'odorato ci dia esatte idee indirette degli oggetti, o almeno ciò accade assai rare volte. Gli resta per ultimo ad esaminare l'udito.

È una verità incontrastabile, che i suoni variano a seconda della sostanza, della massa e delle forme dei corpi. Questa verità è dimostrata dalla speranza, ed anco dalla ragione, qualora attentamente consideransi le cause che producono il suono. Perciò spesso volte dal suono che mandano gli oggetti noi giudichiamo della loro natura, ne determiniamo la forma, la grandezza e la posizione. Però, siccome oggetti di diversa sostanza emettono suoni pressochè identici; e oggetti di sostanza affatto simili, e di egual massa e figura, mandano suoni del tutto diversi; e siccome d'altronde i cangiamenti che avvengono nei suoni non sono sempre in relazione diretta colle modificazioni che si effettuano; così ne viene che l'udito il più fino sovente s'inganna, se per giudicare delle qualità tangibili delle cose si appoggia unicamente ai suoni. Tuttavia spesso volte ne è giudice severo e infallibile, e i ciechi, che spinti dalla loro situazione sono molto intenti alle sensazioni dell'udito, che così raffinano, incorrono in questo proposito men facilmente in errore: essi presentano dei fatti assai curiosi, distinguono dal suono i

metalli, i legni, le monete ecc. ⁽¹⁾; ma dove la loro perspicacia si manifesta in ispecialità, si è nel cogliere dalla sola voce le prerogative degli uomini e particolarmente del bel sesso. Io offersi in tale proposito molti fatti, ch'ecceitarono negli astanti grande meraviglia. Qualche volta però non vi si prestò fede, si volsero in ridicolo; ed il torto è sempre dalla parte del cieco, perchè quantunque convinto della verità delle sue asserzioni, egli non sa trovare il modo di farsi comprendere.

Se l'udito non di rado c'inganna sulle qualità tangibili dei corpi, esso più fedelmente c'istruisce intorno alle distanze ed ai movimenti; ed i ciechi col solo ajuto dei suoni riescono a precisarli con somma esattezza.

Concludiamo adunque, che sebbene l'udito qualche volta c'illuda, pure, col mezzo della sensazione del suono ad esso esclusiva, fa sorgere in noi l'idea di tutte le qualità tangibili dei corpi; o, per meglio esprimermi, le sensazioni tattili, che si congiungono abitualmente ad una data sensazione di suono, sono da questa richiamate, talchè un corpo che tramanda un dato suono, possiamo conchiudere con probabilità esser fornito di certe qualità tangibili: la

(1) Se ne narrano di più sorprendenti ancora: io però ne scelsi solamente alcuni di più comuni. Fino a qual punto la voce può divenire fida interprete degli affetti dell'animo? Questo argomento meriterebbe un serio esame.



qual cosa dal cieco viene osservata rispetto al senso della vista.

Supponiamo adesso che in una bottiglia si agitano un dopo l'altro diversi liquidi, e che alcuno si avvezzi a distinguerli dal suono che deriva da questa agitazione; supponiamo inoltre che questi liquidi non sieno discernibili per mezzo del tatto, il che avviene non di rado: se un sordo-muto, che ignora la vera natura dell'udito, fosse presente, mentre pel suono suddetto si distinguono questi differenti liquidi, sarebbe forzato di attribuire all'udito, come il cieco al senso della vista, le sensazioni di odore e di sapore, essendo queste, nel caso in discorso, le sole sensazioni che svelare possono la varia natura di essi liquidi.

Il suono adunque dopo la vista è capace di somministrarci indirettamente l'idea di tutte le qualità dei corpi, e strettissima perciò è l'analogia che il cieco rinviene tra l'udito ed il quinto senso; almeno la relazione che passa fra questi due sensi è assai più vicina di quella che si riscontra tra la vista e gli altri sentimenti ⁽¹⁾. Dalle verità or ora stabilite, scaturisce da sè la risoluzione del quesito che

(1) Un altro argomento a mio credere assai efficace della stretta analogia che passa fra l'udito e la vista, scaturirebbe dalla considerazione che ambedue questi sensi offrono l'idea del bello. Ma essendomi affacciata questa idea nel momento che era quasi compiuta la stampa, non mi è possibile di svilupparla; e me ne duole, perocchè volentieri avrei presentati i miei pensamenti su questo importante soggetto.

ci abbiamo proposto. Se infatti mi si chiede a quale idea della vista sarà il cieco di necessità condotto, risponderò ch'egli se ne formerà una nozione analoga a quella dell'udito. Egli considererà il quinto senso come un udito più fino, più acuto, ch'esercita la sua energia a distanze assai più grandi, che di rado s'inganna, e che inoltre è capace di discernere negli oggetti qualità che sfuggono agli altri suoi sensi. Io sono di parere che questa sia la nozione più alta e più perfetta, a cui lo guidi una saggia esperienza. Se tenta egli salire più in là, senza dubbio si smarrirà, come tutti coloro che abbandonano il retto cammino loro segnato dalla natura.

Non bisogna sorprendersi, se il cieco si forma della vista una nozione lontana dal vero, poichè essa è un risultamento necessario delle sue indagini. Se io, approfittando delle idee posteriormente ricevute in questo proposito, l'avessi condotto ad una nozione più esatta e conforme alla realtà; avrei deviato dal mio assunto, e somiglierei a coloro che già istruiti delle verità naturali, fanno pompa d'ingegno col dedurle a priori. Tuttavia, affine di sbandire gli equivoci e di prevenire le obiezioni, credo indispensabili alcune riflessioni sulla idea che della vista il cieco è forzato a concepire; a costo anche di ripetere ciò che ho detto poc' anzi.

Che cosa significa egli mai, la vista è un senso analogo all'udito? Ammesso anche, mi si dirà, che

il cieco riscontri veramente una somiglianza tra i modi di percepire di questi due sensi, non regge però la conclusione a cui l'avete condotto. Infatti, si continuerà, asserendo voi che il cieco riguarda la vista come un udito più fino e più acuto, sembrate di accennare alla esistenza di un doppio udito nei veggenti. Ma se supponete che i suoni del vostro udito feriscano anche la vista, voi incorrerete in una contraddizione.

Voi stesso avete riconosciuto che i veggenti rilevano negli oggetti delle qualità che sfuggono agli altri sensi; voi adunque accordereste così ai suoni più raffinati delle prerogative affatto estrinseche alla loro portata. Inoltre non si saprebbe immaginare come la provvida natura avesse dotate le creature di un senso il quale non fosse che il perfezionamento di un altro: se invece ammettete che le sensazioni della vista sieno differenti da quelle dell'udito, la vista è ben altro che un udito più acuto; e quindi il cieco paragonando i modi di percezione di questi sensi, non ne acquistò una idea più adeguata di quello che possedeva per lo addietro.

Nel corso di questo lavoro furono marcate delle rilevanti differenze tra la vista e gli altri sensi, alle quali il cieco riflettendo con senno, sarà ben lungi dal riputare i veggenti forniti di un doppio udito. Egli riguarda le sensazioni della vista come diverse dai suoni; però scorgendo più stretta analogia tra le ma-



niere colle quali la vista e l'udito fanno conoscere gli oggetti, conchiude rettamente che la vista somigli più all'udito che agli altri sensi. Egli chiama la vista una specie di udito più perfetto, mancandogli il linguaggio onde esprimersi altrimenti. Con quella espressione egli appunto manifesta esattamente l'idea suggeritagli dall'analogia: idea che riceverà maggior luce allorquando risconterà tra i suoni e i colori maggiori somiglianze, che fra questi e le altre sensazioni.

Se adunque i veggenti, si replicherà, invece di essere dotati della vista godessero di un altro senso, che pari a questa offrisse in terra percezioni degli oggetti; il cieco, dietro i vostri principj, riguarderebbe anche questo senso come un nuovo udito; cosicchè le vostre conclusioni sarebbero applicabili a qualunque altro senso incognito. Sicuramente, se fra questo senso ignoto e l'udito si mostrasse al cieco un modo analogo di percezione, se ne formerebbe l'istessa idea che concepì della vista, purchè fra i suoni e le sensazioni di quest'organo egli rilevasse delle vicine rassomiglianze, quali appariscono fra i suoni ed i colori.

Spero non rinerescerà al lettore, se prima di passare alla seconda parte delle mie ricerche, mi abbandono ad una breve digressione, tanto più che l'argomento è in istretto rapporto con quello or ora esaurito.



Arrivato il cieco all'idea del quinto senso, supponiamo che curiosità lo spinga a rintracciare l'organo o la sede del medesimo. Sembrerà a primo aspetto che questa scoperta costar non gli debba molta pena: eppure io sono d'avviso contrario; credo che malgrado le più accurate indagini, non gli sia concesso di giungere al suo intento senza il soccorso altrui, come i veggenti non perverrebbero forse a scoprire la sede di un sesto senso.

S'egli è vero che il cieco considera la vista come un senso analogo all'udito, riterrà l'organo dell'uno simile a quello dell'altro; ma questo sospetto svanirà in lui la prima volta, che scorrerà colle mani il corpo di un veggente. Perocchè egli non risconterà verun altro organo che somigli all'orecchio. Quale influenza eserciterà questa delusione sulla credenza ch'egli presta alla idea della vista da lui formatasi?

I veggenti rivolgono ed inchinano la faccia verso gli oggetti onde meglio distinguerli, ed in particolarità se trattasi di corpi di breve estensione. Questo fatto attrarrà naturalmente la sua attenzione, e lo indurrà a supporre l'organo visuale nella parte anteriore della faccia; e siccome gli è noto l'ufficio di tutti gli organi ivi esistenti eccettuato quello degli occhi; così, piuttosto di riguardar questi come organi affatto inutili, riporrà in essi il quinto senso. Ma perchè non potrebbe egli crederli destinati

unicamente allo sfogo del pianto? Ah pur troppo il pianto è un bisogno imperioso; ed anzi che rimproverarne la natura, duopo sarebbe renderle grazie, se ci avesse soltanto dotati di organi che servissero ad alleviare colle lacrime le angosce che sovente ci opprimono!

Se il cieco fosse affatto privo del bulbo dell'occhio, forse riguarderebbe questo come strumento precipuo della visione, e così si rafforzerebbero le sue conghietture. Però mi sembra che altro mezzo non gli resti onde toccare alla certezza nell'argomento, che di chiudere gli occhi ad un veggente; con ciò egli impedirebbe al medesimo la vista degli oggetti, e così conchiuderebbe che negli occhi appunto esiste la sede del quinto senso ch'egli ricerca: ma notisi bene, ch'egli veramente non l'ha scoperta; fu il veggente che asserendo di non ravvisare più le cose, implicitamente gliela rivela.

A compiere le ricerche che ci siamo *proposti*, non ci rimane che indagare l'idea della luce e dei colori a cui il cieco può giungere.

Noi ne tratteremo nel seguente capitolo.

III.

DELL'IDEA DELLA LUCE E DEI COLORI

In questo capitolo io appagherò la curiosità di quelle persone dotte e pietose, le quali desiderando probabilmente che io fossi almeno allegrato da una languida immagine di quel prezioso dono che un troppo duro destino mi tolse, sovente mi chiesero se io avessi idea di luce e di colori. La domanda, a dir vero, sotto un certo aspetto è assurda, perocchè egli è impossibile avere idee sensibili se manca l'organo che le somministra, e se d'altronde tali idee sono indefinibili. Ma certo il solo amore di brevità indusse queste umane persone a presentarmi l'inchiesta sotto apparenza di erroneità: esse fuor di dubbio intesero chiedermi, se i ciechi riflettendo sugli effetti che producono negli altri le sensazioni visuali possano formarsene una idea, paragonandoli con quelli degli altri sensi; ed alla domanda così esposta io rispondo affermativamente. So bene che la nozione della luce e dei colori che farò sorgere nel cieco è assai imperfetta; la scienza me ne assicura: ma non è mia colpa se la sua condizione non gli concede di giungere ad una idea più esatta.



Affine di conoscere l'indole e la natura delle sensazioni visuali e del mezzo che le fa sorgere, è necessario prima indagare com'esse sieno prodotte; e questa, a mio credere, è l'unica strada per cui il cieco può toccare la meta meno incerta. Dappoichè i veggenti percepiscono oggetti in distanza, è chiaro che il senso della vista, pari a quello dell'udito, abbisogna di un mezzo di comunicazione. Fa mestieri cioè che tra l'organo e l'oggetto veduto operi un altro agente che rapporti la sensazione all'organo stesso. Il cieco deve adunque prima di tutto risolvere le due seguenti questioni: 1.° Qual è questo mezzo di comunicazione? 2.° In qual modo comunica desso le sensazioni visive all'organo?

Sembrerà a prima giunta che la risposta ai suddetti quesiti scaturisca senz'altro dalle conclusioni esposte nell'antecedente capitolo. Perocchè, s'egli è vero che il cieco considera la vista come una specie di udito, concluderà per analogia esser l'aria il veicolo di comunicazione anche per le sensazioni visive; e crederà ancora tale comunicazione avvenire nel medesimo modo col quale si effettua per l'organo dell'udito. Eppure tali opinioni, o non sorgeranno nel cieco giammai, o sarebbero distrutte appena nate, da una folla di argomenti irrefragabili.

Se veramente l'aria rapportasse all'occhio le sensazioni visive, non sarebbe possibile ravvisare gli oggetti entro la macchina pneumatica, ove sono tolti



al contatto dell' atmosfera ; nè in questo caso la vista di essi sarebbe distrutta o resa assai imperfetta, avviluppandoli in un velo, o in altra sostanza facilmente permeabile all' aria. L'aria esiste sempre ed in ogni luogo, e la facoltà visiva cessa quasi del tutto in tempo di notte, anzi si può farla venir meno ad ogni momento, chiudendo perfettamente una stanza: il che nulla influisce sulla presenza e sui movimenti dell' aria. Di più i suoni nelle stanze chiuse, poste le stesse condizioni, ei colpiscono più vivamente che all'aperto. Il diverso spirare dei venti non modifica punto la visione; si osserva il contrario rispetto ai suoni. I mezzi che i veggenti impiegano onde ripristinare e rafforzare la vista, come per esempio le candele accese o gli strumenti ottici, non alterano in guisa veruna i movimenti dell' aria, nè rinforzano i suoni; e gli strumenti adoperati a soccorrere l'udito non giovano in alcun modo alla vista. L'atmosfera ha un limite; intanto i veggenti danno prove ineconcusse di ravvisare corpi celesti assai più lontani. Dopo queste considerazioni sarà ancora permesso al cieco di ritenere l'aria quale agente intermedio tra l'occhio e gli oggetti che percepisce?

Esamini ora le altre sostanze sparse nella natura, sulle quali ragionevolmente eader potrebbero i suoi sospetti. Questi sono senza dubbio gl' imponderabili. L'elettrico e magnetico non si sviluppano che sotto certe condizioni; essi adunque, pari all'aria, non sono

atti al trasporto delle sensazioni visive; altro quindi non gli rimane che portare le sue osservazioni sul calorico. Però molti fatti annientano presto le sue conghietture. Il variare delle stagioni, nelle quali la temperatura aumenta e diminuisce, non modifica in guisa alcuna la visione degli oggetti; essi si ravvisano colla stessa facilità e precisione, tanto nel verno che nella state. Talora la notte è meno rigida del giorno; tuttavia i veggenti perdono alla notte la facoltà visiva, ad onta che nell'ambiente in cui trovansi i veggenti siasi aumentata la temperatura. Nè gli strumenti coi quali s'invisorisce la facoltà visiva atti sono a concentrare sull'occhio il calorico, nè ad aumentare la temperatura del luogo in cui son posti quelli che guardano e gli oggetti veduti.

Sicuro il cieco, che nè l'aria, nè gli altri imponderati agiscono sull'occhio, non durerà fatica a persuadersi, che la maniera colla quale le sensazioni visive giungono all'occhio è ben diversa da quella con cui si effettua riguardo ai suoni. Perchè abbiano luogo i suoni, si rende necessario un movimento nelle molecole del corpo sonoro, che scuota quelle dell'aria circostante. Se il cieco esamina attentamente i corpi mentre mandano i suoni, si accorgerà di questo scuotimento molecolare; ma nulla di simile egli rinviene nei corpi mentre sono veduti. Affinchè il cieco tragga da un corpo dei suoni, fa duopo che in qualche guisa ponga in azione le sue molecole;



basta invece che sia posto dinanzi ad un veggente, onde venga percepito mediante la vista. L'argomento mi sembra di una forza irresistibile. Che penserà dunque il nostro cieco intorno alle due questioni proposte? L'esperienza non gli porgerà essa lume veruno che lo guidi a meta sicura? Riguardo alla prima, essa gli fornisce dei dati certi, profittando dei quali può giungere a giuste conclusioni; ma l'abbandona intieramente a sè stesso, se tenta addentrarsi nella seconda.

Abbiamo già detto, la considerazione che i veggenti percepiscono le cose in distanza costringerlo ad ammettere un mezzo di comunicazione delle sensazioni visuali; poichè se desso non esistesse, bisognerebbe che gli oggetti esercitassero una impressione immediata sull'organo, il che punto non avviene. Ecco un altro caso in cui un effetto noto lo sforza a ritenere l'esistenza di una causa ignota; ed il cieco sarà così certo della esistenza di questa causa, come di quella di ogni altro agente della natura a lui cognito, certo come della realtà del quinto senso.

È indubitato, che il principio di causalità talora ci manifesta dell'esistenze nascoste ai sensi; ed ogniquale volta il fatto che dà origine a tali induzioni non può spiegarsi colle cause note, la credenza a questa novella esistenza è forte quanto la ripugnanza ad ammettere l'assurdo. Un fatto non si

effettua se non poste certe condizioni, e tolte queste più non ha luogo; perciò la causa che lo produce dee contenere tutte quelle qualità, senza le quali simili integranti condizioni non potrebbero sussistere: il principio di causalità adunque talora ci addita in parte la natura delle cause. Dissi in parte, perocchè è possibile che una causa dia origine a molti effetti a noi incogniti, i quali suppongono in essa delle altre qualità. Appoggiato il cieco a questa verità incontrastabile, riuscirà determinare le qualità intrinseche della luce, quantunque non ne abbia giammai gustato un benefico raggio.

Dal momento che una sostanza agisce tra l'occhio e l'oggetto percepito, tale sostanza dev'essere materiale; e siccome d'altronde essa non è accessibile nè al tatto nè agli altri sensi, è senza dubbio composta di parti estremamente sottili e leggieri; se non fosse tale, non attraverserebbe il vetro, corpo assai denso. È vero che alcuni corpi meno spessi ne impediscono il passaggio; ma questo fatto non distrugge l'induzione, poichè la coibenza dei corpi rispetto all'elettrico ed al calorico non è sempre in ragione diretta della loro densità: non è dunque da sorprendersi se l'istesso fatto si riscontra anche riguardo alla coibenza dei corpi per la luce.

Le sostanze che sfuggono al tatto, ed in generale gl'imponderati, sono forniti di somma elasticità; il cieco adunque per analogia attribuirà questa qua-

lità anche alla luce: ma vedremo in seguito ch'egli è forzato di riguardarla necessariamente come elastica.

La luce adunque pel cieco è una sostanza materiale estremamente sottile ed elastica; e così ne ha dedotte le qualità principali senz'averne di essa una idea reale. Ora che possiede una sufficiente nozione del veicolo delle sensazioni visive, si attenti egli di penetrare il modo con cui fa nascere esso la visione. Abbiamo già detto che l'esperienza non gli viene soccorrevole come nelle anteriori ricerche; essa almeno non comprova con suoi dati le sue induzioni. Felice lui se l'ipotesi che immagina sarà meno irragionevole delle molte che tuttoggiorno da molti si avanzano in argomenti meno difficili!

Se è vero che mentre gli oggetti sono percèpiti dalla vista non danno segno veruno di esser mossi nelle loro molecole, fa duopo, o che la luce emani dai medesimi, e così arrivi all'occhio; o bisogna ch'essa esista fuori di essi, e che una causa la ponga in azione in guisa ch'essa urti nei corpi e da questi sia rimbalzata fino all'organo della vista. Ma la prima supposizione non regge: e in vero, se i corpi tramandassero di continuo la luce, perchè in tempo di notte, o ponendoli in una stanza chiusa, cesserebbero di emetterla senza che avvenga verun cangiamento nè nella loro costituzione, nè nella loro temperatura, nè nell'atmosfera? E per quale ra-

gione i veggenti, onde togliere e rinforzare la vista si servirebbero di mezzi affatto estrinseci ai corpi, i quali non hanno con essi il menomo rapporto? Il cieco adunque deve di necessità appigliarsi alla seconda. Se la luce è dai corpi respinta per l'urto fino all'occhio, essa è adunque elastica; ed ecco provato ch'egli deve necessariamente riguardare la elasticità come una qualità essenziale della luce.

Tuttavia la sua ipotesi mancherà di consistenza finchè non rinviene la causa che pone in moto la luce. Egli, onde scoprirla, ricorrerà naturalmente ai mezzi che i veggenti adoprano per diradare le tenebre. Si accorgerà di leggeri, che onde ottenere la luce essi impiegano ordinariamente la combustione, la quale non si effettua senza grande aumento di calorico, e che la luce artificiale è in ogni caso accompagnata da tale aumento; e supponendo egli esistere la luce fuori dei corpi, sarà indotto a ritenere che l'azione di essa venga promossa dal calorico: ma in questo proposito gli si presentano fatti contraddittori, che lo gettano nel maggiore imbarazzo, e che infermano la sua induzione. Egli ode, per esempio, che si illumina un ambiente coll'accendere delle candele, e del fuoco che ne accresce il calore; però la luce non viene meno, quantunque si abbassi la temperatura di esso ambiente introducendovi l'aria esterna: chiudendo una stanza, essa diviene oscura; eppure la sua temperatura il più delle volte si accresce. L'aumento

di luce non è adunque pel cieco in ragione diretta di quello del calorico, come accader dovrebbe perchè la sua conclusione fosse della piena evidenza. Inoltre come, ammessa quella conclusione, potrebbe egli spiegare l'azione della luce naturale, della esistenza di cui non può punto dubitare? Sarebbe duopo ch'egli supponesse l'universo in continua combustione: il cielo non sarebbe per lui che un focolare ardentissimo. Da queste riflessioni apparisce, che senza l'istruzione altrui il cieco non può arrivare a fondate congetture intorno all'arcano movente della luce. Io potrei agevolmente spingere più innanzi le mie induzioni e profittando degl'insegnamenti della scienza condurlo a nozioni più sicure nell'argomento; ma allora uscirci dalla sfera in cui a forza mi tengo circoscritto. Vediamo se il cieco sia più felice nelle ricerche intorno ai colori.

Abbiamo provato che pel cieco il quinto senso somministra le percezioni degli oggetti per mezzo di sensazioni speciali ad esso esclusive. Non è dunque possibile che il cieco concepisca come la luce dipinga nell'occhio le immagini; ma reputerà che i veggenti riconoscano i diversi oggetti dalle differenti sensazioni particolari ch'essi imprimono sul senso della vista: e siccome ode sovente, che gli oggetti producono la sensazione di colore a lui affatto incognita, così crederà necessariamente tutti gli oggetti colorati, perchè altrimenti non saprebbe comprendere come po-

tessero essere veduti, nella stessa guisa che non si persuaderebbe l'udito ne porgesse la percezione, se non tramandassero suoni. Ma come può il cieco immaginare gli oggetti colorati, se ignora che cosa sieno i colori? Egli veramente non ha veruna idea reale dei colori, ma è certo però che la vista offre delle sensazioni; e facilmente rileva, che i generi universali delle sensazioni visuali appellansi sensazione di luce, e sensazione di colore. Questa espressione gli mostra che la vista gode di una prerogativa che l'udito non ha: quella sente nel medesimo tempo l'agente, la luce, e gli effetti suoi; questo soltanto gli effetti dell'aria. Infatti nessun udito si sarebbe accorto che i suoni sono originati dalla medesima. La sensazione di colore è adunque, secondo il cieco, quella che rispetto alla vista fa l'ufficio dei suoni, quella che per conseguenza apprende alla vista gli oggetti, e ciò a norma della diversa loro qualità e forza. La parola colore suona al cieco come uno di quei nomi che si attribuiscono alle cause incognite, l'esistenza delle quali ci viene attestata dagli effetti. Ma riuscirà egli a formarsi dei colori particolari veruna nozione? Le parole che ne manifestano l'idea, come in generale tutte quelle che si riferiscono agli altri fenomeni della visione, saranno per lui prive di senso?

L'esperienza tuttogiorno gli fa conoscere, che i veggenti appalesano gli affetti dell'animo per mezzo di segni esterni: così tutto di nero si veste colui che

vuol far mostra di profonda tristezza; di rosso, o di altri colori vivaci, quegli ch'è giulivo. Poniamo che il cieco percorra colle mani la veste di una persona vestita a lutto: quell'abito non eserciterà sopra di lui impressione più spiacevole di quella di un altro indumento dell'istessa stoffa diversamente colorata, e punto non gli darà indizio dell'afflizione di chi lo indossa. In seguito gli sembra che quella persona sia addolorata per qualche grave perdita: egli espone il suo sospetto ad un vicino, e questi lo conferma osservando che l'altro porta abito di lutto perchè nero. Il nostro cieco conchiuderà adunque, che il nero è una sensazione esclusiva al quinto senso, la quale è accompagnata da sentimenti lugubri; ed in vero fra il complesso delle sensazioni eccitate dall'abito, che sono a sua portata, non ve n'è alcuna che valga ad indicare il sentimento del quale la persona intende dar segno: essa è adunque manifestata dal nero. Che questo colore sia capace di muovere ad affetti tristi, glielo dimostrano molti altri esempj: nera è la funerea bara, neri sono i fantasmi; ed avvolti di nero sente descrivere il tradimento e la calunnia che conturbano l'animo. Il cieco riscontra l'opposto rispetto al verde ed al bianco, se attentamente considera gli oggetti ai quali si attribuiscono questi colori. La speranza, questo unico conforto dell'uomo, si ammantava di verde; candida è l'innocenza, e candido è l'abito della vergine: il bianco ed il verde adunque sono colori



che risvegliano affetti miti e soavi. I principj che reggono l'arte di simboleggiare raffermano queste sue conclusioni: egli inoltre può trarne una valida prova dalle allegorie.

Da ciò risulta, che analizzando i sentimenti che i colori producono nei veggenti, può attaccare benissimo un retto senso alle parole che li esprimono. Così, per esempio, quando egli ode pronunciare la parola verde, ignorerà la natura della idea che i veggenti vi attaccano; ma potrà nulla ostante usarne rettamente, perchè nel metodo sovra esposto può conoscere gli effetti che tale idea fa sorgere. Così procedendo il cieco può acquistare una sufficiente intelligenza delle parole che manifestano idee relative ai fenomeni della vista. Non è quindi da sorprendersi se nelle mie poesie io pure feci uso di simili espressioni; ed errano coloro che le ritengono solo ripetizione di parole udite dai veggenti, e per me vuote di senso.

I ciechi adunque, mi si dirà, avranno idee dei colori assai differenti? Sicuramente. Il cieco Etiope avrà del nero l'idea precisa che tiene l'Europeo del bianco; e ciò dipende dall'avere i Negri associato a quest'ultimo colore gli stessi sentimenti che gli Europei al nero.

Per essere coerenti al metodo finora tenuto, fa duopo investigare quale maggiore analogia il cieco riscontri tra gli effetti dei colori e quelli delle sue

sensazioni, e così risalendo da somiglianza di effetti a quella di cause, possa colle medesime confrontarli. Ma a quali sensazioni paragonerà il cieco i colori ?

Alcune sensazioni semplici sono prodotte unicamente da oggetti particolari; queste sono, per esempio, il sapore di fragola, l'odore di rosa: simili sensazioni non facendo parte che di una sola specie di oggetti, li richiamano costantemente, e sono soltanto seguite dal sentimento associato, inerente a quegli oggetti. Altre sensazioni invece si riscontrano in molte specie di oggetti, quantunque sieno sempre nel fondo identiche; questi sono i colori, alcune sensazioni tattili, e qualche volta i suoni. Di fatti molti oggetti sono coperti di nero, di verde ec.; in molti altri si riscontra eguale grado di consistenza; i metalli di natura diversa mandano suoni talora affatto simili. Tali sensazioni non richiamano verun oggetto particolare perch'esse appartengono a gruppi differenti, ma associano una idea confusa, e quindi un sentimento indeterminato, il quale è piacevole o doloroso a norma della natura delle cose dalle quali derivano, e delle circostanze che possono influirvi. Altre sensazioni finalmente si riscontrano in tutti gli oggetti; tal è, per esempio, l'estensione: questa sensazione essendo per così dire universale, dev'esser seguita da un sentimento debolissimo, che l'abitudine rende affatto indistinto.

Ora fra quali sensazioni riscontrerà egli maggiori



analogie coi colori? Non certo cogli odori e coi sapori, perchè è raro che un medesimo odore o sapore appartenga a più oggetti; il che avviene dei colori, per cui il loro sentimento associato acquista sempre una certa generalità. Forse con le sensazioni tattili? È impossibile che possa raffrontare i colori colla estensione, perchè questa è quasi affatto scevra da sentimento associato, appunto perchè si ritrova in tutti gli oggetti. Forse colla levigatezza o mollezza? Queste sensazioni sono, a dire il vero, dotate di un qualche sentimento associato; però egli dovrà accorgersi ch'esse sono ben lungi dal commuovere sì fortemente ed altamente l'animo, come i colori nei veggenti. Inoltre sono i colori tra loro distinti, e i sentimenti che ne derivano sono anco del tutto opposti. I gradi invece della levigatezza sono per così dire continui, nè a ciascuno di essi si può attribuire sentimento così diverso.

Vediamo ora se i suoni offrano più strette analogie coi colori. Riguardo ai suoni conviene premettere una distinzione. Alcuni sono proprj a certi oggetti particolari, e sono ordinariamente prodotti dall'azione degli oggetti da cui provengono. Tali sono i gridi degli animali, le voci degli uomini. Questi richiamano immediate l'oggetto che li produce, e il loro sentimento associato è identico a quello promosso dall'oggetto. Così il ruggito del leone ci spaventa, perchè sappiamo provenire da una fiera. Altri suoni



invece derivano da oggetti meccanici affatto indifferenti, inetti ad eccitare forte impressione. Questi sono i suoni degli strumenti, preso questo vocabolo nel senso lato. Tali suoni sono originati dall'azione di un agente esterno sullo stromento. Se riflettasi al sentimento associato di questi suoni, si vedrà ch'essi sono seguiti da sentimenti forti e svariati in guisa da commuovere energicamente l'animo, i quali tuttavia sono assai differenti da quelli prodotti dall'oggetto donde hanno origine e da quello che li fa nascere.

Questa nostra asserzione sembra opporsi ad una legge psicologica troppo nota perchè qui mi occupi a svilupparla ampiamente. Intendo parlare della legge di associazione. Si sa che le sensazioni semplici richiamano affetti analoghi a quelli degli oggetti di cui fanno parte: ciò premesso, come mai si dirà che i suoni degli strumenti suscitano sentimenti energici, mentre derivano da oggetti che riescono quasi affatto indifferenti? Questa obbiezione è smentita dalla esperienza; i suoni degli istrumenti pel fatto vivamente ci commuovono. Ciò dipende dalla loro natura: essi, a mio credere, non sono che imitazioni o risultanze dei suoni prodotti dagli esseri animati od inanimati; e perciò dessi, a seconda degli elementi onde si compongono, deggiono necessariamente suscitare sentimenti diversi; e così scorgesi che in istretto rigore parlando, essi sono dotati di un doppio sentimento associato. L'uno muove dall'oggetto che lo produce,



ed è assai debole; l'altro dalle cose donde ne procedono gli elementi. Queste idee meriterebbero forse un maggiore sviluppo; ma allora mi dilungherei troppo dal mio soggetto senza chiarirlo gran fatto. Ne segue adunque, che il cieco risconterà tra i colori ed i suoni tre grandi analogie; cioè viva commozione, diversità, e generalità di sentimenti. Il cieco adunque paragonerà con ragione i colori ai suoni degli istrumenti, riguarderà i colori per conseguenza come i suoni della vista, e collocherà i veggenti in un'aureola continua di svariate armonie, che ora a lieti, ora a tristi sensi dispongono l'animo. Oh quanto non dev'egli deplorare la funesta sua privazione!

Si cita sovente come tipo di stranezza la proposizione di quel cieco che paragonò il colore rosso al suono della tromba; ma coloro che lo deridono non hanno la fortuna d'intenderlo: difficile è, a mio credere, istituire un paragone più esatto e filosofico. Niun colore al pari del rosso esercita sull'anima effetti forti e vivaci. Lo stesso appunto accade del suono della tromba; l'impiego ordinario che se ne fa, mi dispensa dall'addurne delle prove. Per quanto lo si raddolcisca, desso conserva sempre un carattere di robustezza e di vivacità. Si noti bene, che quel cieco si arrestò a questo solo paragone: almeno non si sa ch'egli abbia determinata la somiglianza di verun altro colore con altri suoni; ed in ciò io scorgo un tratto di profonda sagacità, perchè forse

non havvi altro suono ed altro colore, che nei loro effetti così pienamente coincidano come il rosso, ed il suono della tromba.

La mia difesa all'apparente paradosso del celebre Saunderson non garberà a molti; e temo pur troppo che egualmente non si accoglieranno con favore le conclusioni sparse in questo lavoro, pel quale chieggo qualche indulgenza mercè dell'arduo soggetto che impresi a trattare; esso è almeno per me affatto nuovo. Invano interrogai i libri: niuna sorgente mi si aperse, ed io fui costretto di ricorrere unicamente all'analisi di me stesso. Però in questa analisi non si riesce mai a sottrarsi all'impero della immaginazione e delle idee preconcepite: vi soggiacquero ancho i sommi. Senza più, riassumerò ora le mie idee, e risparmierò almeno alla critica questa pena.

Il cieco, quantunque nella infanzia affatto ignaro della sua sciagura, si avvede da sè solo di esser privo di un fonte d'idee: questa verità gli è insegnata dalla propria esperienza, e dalla ragione che riconosce questa sorgente come indispensabile al mantenimento dell'ordine attuale della natura: però egli non apprende questa verità che lentamente; da prima ne sospetta soltanto.

Lontano dal riguardare la prerogativa che rileva nei veggenti, come un nuovo senso, l'attribuisce sulle prime alla sensibilità più squisita degli altri organi



sensorj; ma la esperienza lo sforza a presto abbandonare questa opinione. In seguito egli pensa necessariamente che il quinto senso altro non sia che una rinnovazione degli altri, e lo crede inoltre capace di sensazioni esclusive. Ma l'esperienza si affretta a distruggere anche questa nuova opinione, perocchè essa gli mostra che tra le sensazioni della vista considerate dal cieco, come tattili ec., e il sentimento ad esse congiunto, manca ogni proporzione.

Finalmente, tratto dall'analogia, egli considera la vista come un udito assai più fino ed acuto. Questa proposizione, per quanto io mi sappia, non fu ancora dimostrata. Perchè si effettui la visione, il cieco riconosce come necessaria la esistenza di un fluido sottilissimo ed elastico, che urtando nei corpi è rimandato fino all'occhio.

Coll'ajuto di principj certi si fa strada ad intendere il linguaggio dei veggenti: egli penetra il significato delle parole esprimenti i colori ed altri fenomeni della vista, coll'osservare gli effetti che queste sensazioni negli altri producono; e raffrontando indi questi effetti con quelli delle sue sensazioni, immagina i colori come altrettanti suoni della vista.

INDICE

<i>INTRODUZIONE</i>	pag. 5
I. <i>Il cieco si accorge di esser privo di una fonte d' idee</i>	» 11
II. <i>Della idea che il cieco può formarsi del senso della vista</i>	» 22
III. <i>Dell' idea della luce e dei colori.</i>	» 46



58 2461